Révision du complexe « *Dichaea graminoides* » (Orchidaceae) en Guyane et alentour[a]

Guy R. Chiron[1*], Aurélien Sambin[2] & Fredy Archila[3,4]

Mots-clés/Keywords : Amérique du Sud/South America, *Dichaea*, *Dichaeopsis*, synonymie/synonymy, taxinomie/taxonomy.

Résumé

Les représentants du morphogroupe « *Dichaea graminoides* » originaires du nord-est de l'Amérique du Sud et des Antilles sont révisés. Nos résultats confirment que *D. graminoides* n'existe pas sur la partie continentale de cette région et que *D. cogniauxiana* est endémique du Brésil. *D. hookeri* est mis en synonymie de *D. trinitensis*. *D. rendlei* est endémique du Plateau Guyanais. Une clé d'identification de ces quatre espèces est proposée.

Abstract

Revision of the "*Dichaea graminoides*" alliance (Orchidaceae) in French Guiana and around – The members of the "*Dichaea graminoides*" group from north-eastern South America and West Indies are revised. Our results confirm that *Dichaea graminoides* is not present on the continental part of this area and that *D. cogniauxiana* is endemic to Brazil. *D. hookeri* is treated as a synonym of *D. trinitensis*, a species from the Guiana Shield and some islands of the West Indies. *D. rendlei* is endemic to the Guiana Shield. A key to the identification of these four species is proposed.

Introduction

Le genre *Dichaea* Lindley est traditionnellement organisé en quatre sections, dont la section *Dichaeopsis* (Pfitzer) Kuntze dont la première espèce publiée

[a] : manuscrit reçu le 21 décembre 2015, accepté le 13 février 2016
article mis en ligne sur www.richardiana.com le 17/02/2016 – pp. 146-170 - © Tropicalia
ISSN 1626-3596 (imp.) - 2262-9017 (élect.)

fut *Dichaea graminoides* (O.Swartz) Lindley. Plusieurs taxons ont été décrits qui se rapprochent de cette espèce. Et, d'un autre côté, plusieurs spécimens collectés sur l'ensemble de la zone néotropicale, ont été identifiés sous le nom de *D. graminoides*. Ce groupe se distingue par des plantes cespiteuses, à feuilles courtes et étroites, à fleurs campanulées, de couleur claire, et à labelle plus ou moins longuement onguiculé. Dans le cadre de leur travail de révision des espèces guyanaises de *Dichaea*, les deux premiers auteurs ont été amenés à s'intéresser à un sous-ensemble particulier, celui des plantes originaires de la partie orientale de l'Amérique du Sud.

L'histoire du groupe commence avec la publication d'*Epidendrum graminoides* par Swartz (1788) sur la base d'une plante de la Jamaïque. La très courte description que fournit Olof Swartz n'est pas très explicite et peut s'appliquer à bien des orchidées. Quelques années plus tard l'espèce est transférée dans le genre *Cymbidium* (Swartz, 1799). Willdenow (1805) n'apporte aucune information complémentaire et ce n'est qu'en 1806 que Swartz propose une description détaillée de son espèce (Swartz, 1806).

Sprengel (1826) donne probablement le coup d'envoi à la confusion qui entoure l'espèce : sous le nom de *Isochilos graminifolium* Kunth, mais en précisant qu'il s'agit de *Cymbidium graminoides* Swartz, il cite en fait une plante de Colombie. *Isochilus graminifolius* Kunth [= *Maxillariella graminifolia* (Kunth) M.A.Blanco & Carnevali] est en réalité une orchidée andine totalement différente.

Ce n'est qu'en 1829 qu'une planche détaillée du spécimen de Swartz est publiée, dans un ouvrage posthume (Swartz, 1829). Dès lors la nature réelle de son *Cymbidium graminoides* était connue avec exactitude : nous reproduisons cette illustration plus loin dans la section « Résultats ». Sa provenance aussi est précisée : région tempérée des montagnes de la Jamaïque les plus méridionales. Deux ans auparavant William Jackson Hooker avait publié, sous le nom *Isochilus graminoides*, une gravure représentant une plante collectée par C.S.Parker sur l'île de Trinidad (Hooker, 1827). Dans ses commentaires il indique qu'il a des raisons de croire qu'il s'agit du *Cymbidium graminoides* de Swartz. Nous verrons plus loin qu'il se trompait sur ce point et apportait ainsi sa contribution à la confusion. De manière presque concomitante Lindley (1833) crée le genre *Dichaea*, pour lequel il énumère sept espèces, parmi lesquelles *Dichaea graminoides* (Swartz) Lindley. Lindley cite sous ce nom les deux spécimens, celui de Swartz et celui de Parker : il avait certes remarqué la variation de longueur des feuilles mais sans réaliser qu'il s'agissait de deux taxons

différents. Plus tard, dans sa contribution à la détermination des orchidées ramenées du Guyana, Lindley (1843) cite un spécimen collecté par Schomburgk dans ce pays.

H.G.Reichenbach indique la présence de *Dichaea graminoides* à Caracas, sans donner ni description de la plante ni précision sur le(s) spécimen(s) observés, dans son traitement des orchidées ramenées par H.Wagener (Reichenbach, 1854), puis à Ocaña, sur la base là encore des collectes de Wagener (Reichenbach, 1855), à Chicoployа, à partir de l'exploitation des orchidées collectées par Ruiz & Pavon et conservées dans l'herbier de Boissier (Reichenbach, 1856) et au Surinam, sur la base d'un spécimen de Splitgerber dont les fleurs sont lilas verdâtre à labelle blanc (Reichenbach, 1859).

Grisebach (1864) propose de changer le nom de l'espèce en *Dichaea graminea* et indique des observations en Jamaïque, à St-Vincent, à Trinidad et au Guyana.

Kränzlin (1899) étend l'aire de présence de l'espèce à l'Equateur. Son spécimen poussait sur des murs de lave et avait des fleurs vert jaune à labelle ocre.

Dans son traitement des Orchidaceae du Brésil, Cogniaux (1906) donne une longue liste de spécimens du Brésil, depuis le Pará jusqu'à Santa Catarina, ainsi que de spécimens de Guyane, du Surinam, du Guyana, etc... Il propose une description détaillée accompagnée d'une planche de dessins. C'est la même description qu'il donne pour les Antilles (Cogniaux, 1910).

Mais à partir de cette époque d'autres auteurs émettent l'opinion que diverses espèces se cachent dans la notion très large de *Dichaea graminoides* à laquelle on est peu à peu arrivé.

Ainsi Fawcett & Rendle (1910) décrivent et illustrent *Dichaea graminoides* dans leur Flora of Jamaica. Leur description s'écarte sensiblement de celle de Cogniaux (1910). Ils écrivent en outre « We have not seen any specimens elsewhere than from Jamaica that appear to agree with the description of the species », indiquant par là qu'ils ne croient pas que les plantes d'autres pays rapportées sous le nom de *D. graminoides* appartiennent réellement à cette espèce.

Schlechter – après avoir accepté cette large distribution de l'espèce dans toute l'Amérique tropicale (Schlechter, 1914), allant jusqu'à donner le Guatemala comme patrie de son *Dichaeopsis graminoides* (O.Swartz) Schlechter (Schlechter, 1918) – estime quelques années plus tard que « a

D. graminoides descrita e reproduzisa em estampa, por Cogniaux, na Flora Brasiliensis, é especificamente diversa da legítima *D. graminoides* (Sw.) Ldl. » (Schlechter, 1921). Il l'élèvera peu de temps après au rang d'espèce distincte, *Dichaea cogniauxiana* (Schlechter, 1922).
Ce fut ensuite le tour des plantes du Guyana et de Trinidad à être extraites du concept *Dichaea graminoides sensu lato*, respectivement sous les noms de *Dichaea rendlei* Gleason et *Dichaea trinitensis* Gleason (Gleason, 1927). Gleason écrit « There appears to be no doubt that the name *graminoides* properly belongs to the Jamaican species, of which we have abundant material agreeing in every detail with Fawcett and Rendle's illustration ». Il indique aussi que l'illustration *Isochilus graminoides* de Hooker représente probablement *D. trinitensis*.
Avec davantage de noms d'espèces, les occasions de confusion se multiplient. Ainsi Dunsterville & Garay (1959) évoquent, dans leur *Venezuelan Orchids, Dichaea rendlei* : la plante qu'ils décrivent et illustrent (provenant du Venezuela) présente des différences sensibles avec la description et le matériel type de *D. rendlei* (notamment la largeur des feuilles, au moins 2 fois plus larges). Garay a dû se rendre compte de cette anomalie car, quelques années plus tard, la planche en question sert à illustrer une nouvelle espèce, *Dichaea hookeri* (Garay & Sweet, 1972). Les auteurs estiment que l'illustration d'*Isochilus graminoides* (Hooker, 1827) représentent en fait leur nouveau taxon : « The first illustration of *D. hookerii* appeared in Hooker, Exotic Flora 3 : t. 196, as *Isochilus graminoides* ». Nous n'avons pas encore élucidé la raison pour laquelle ils indiquent « Gleason's contention that Hooker's plate represents *D. rendlei* is incorrect ... » alors que, de manière tout à fait explicite, comme indiqué plus haut, Gleason attribuait cette illustration à son *D. trinitensis* (« probably »).
D'autres auteurs ont apporté leurs contributions à une meilleure perception de la nature exacte de *Dichaea graminoides* dans diverses régions des Néotropiques, limitant ainsi peu à peu l'aire de distribution effective de l'espèce. Ainsi, très récemment, Archila & Chiron (2015) ont évoqué les espèces affines de *Dichaea graminoides* présentes au Guatemala et émis des doutes sur sa présence réelle dans ce pays.
Nous proposons ici une révision du complexe « *Dichaea graminoides* » pour la région comprenant les Antilles, le nord-est de l'Amérique du Sud et le Brésil. Nous avons dans cette région cinq entités : *Dichaea graminoides, Dichaea cogniauxiana, Dichaea rendlei, Dichaea trinitensis, Dichaea hookeri*.

Matériel et méthode

Nous avons étudié les protologues de chacun des cinq noms concernés pour consigner ce que l'on sait de chacun d'eux, avant de faire le point sur la validité de chacun de ces taxons au rang d'espèces et sur leurs distributions géographiques.

Nous avons en outre étudié les spécimens d'herbier de AMES, ASE, CAY, FURB, GH, K, MO, NY, P, RB, RENZ, W (acronymes selon Thiers, 2015) : voir Tab. 1.

Nous avons ensuite recherché les caractères morphologiques constants sur les spécimens de chaque espèce et, parmi ceux-ci, ceux qui permettent de distinguer les espèces les unes des autres, d'après les données des descriptions originales.

AMES30644	D. cogniauxiana	Brésil
FURB02739	D. cogniauxiana	Brésil
K00293871	D. cogniauxiana	Brésil
K000293869	D. cogniauxiana	Brésil
RB00247721	D. cogniauxiana	Brésil
RB00413707	D. cogniauxiana	Brésil
RB00266375	D. cogniauxiana	Brésil
RB00714521	D. cogniauxiana	Brésil
RB00247773	D. cogniauxiana	Brésil
RB00561692	D. cogniauxiana	Brésil
K000879284	D. cogniauxiana	Brésil
RB00583932	D. cogniauxiana	Brésil
K000879279	D. cogniauxiana	Brésil
ASE0011927	D. cogniauxiana	Brésil
ASE0001606	D. cogniauxiana	Brésil
ASE0011913	D. cogniauxiana	Brésil
W0016957	D. graminoides (type)	Jamaïque
MO5474356	D. graminoides	Rép. Dominicaine
P022078503	D. graminoides	Rép. Dominicaine
MO1108558	D. graminoides	Brésil
NY1721094	D. graminoides	
NY1731522	D. graminoides	Rép. Dominicaine
NY1731523	D. graminoides	Jamaïque
NY1731524	D. graminoides	Haïti
NY1731525	D. graminoides	Rép. Dominicaine
NY1751527	D. graminoides	Jamaïque

NY1731529	D. graminoides	Jamaïque
NY1751532	D. graminoides	Jamaïque
NY56196	D. graminoides	Jamaïque
RENZ 4419	D. graminoides	Venezuela
RENZ 6656	D. graminoides	Venezuela
RENZ 9860	D. graminoides	Jamaïque
CAY 11743	D. hookeri	Guyane
P00456402	D. hookeri ?	Guyane
P00456400	D. hookeri ?	Guadeloupe
P00456399	D. hookeri ?	Guadeloupe
GH7885	D. hookeri (type)	Dominique
RENZ 10302	D. hookeri	Guadeloupe
RENZ 10474	D. hookeri	Guadeloupe
AMES36615	D. rendlei*	Guyana
CAY 11969	D. rendlei*	Guyane
CAY 05946	D. rendlei*	Guyane
CAY 00066	D. rendlei*	Guyane
CAY 05880	D. rendlei*	Guyane
CAY 06365	D. rendlei*	Guyane
CAY 01665	D. rendlei*	Guyane
CAY sn	D. rendlei*	Guyane
CAY sn	D. rendlei*	Guyane
GH6749	D. rendlei (type)	Guyana
P00265985	D. rendlei ?	Guyane
AMES66901	D. trinitensis (type)	Trinidad

Tableau 1 : Liste des spécimens d'herbier examinés

* : spécimens conservés sous le nom de *D. trinitensis* mais identifiés comme *D. rendlei* par l'un de nous (AS).

Résultats

Descriptions originales des taxons concernés

Dichaea graminoides sensu Swartz (1806 ; 1829)

Epiphyte ; tiges le plus souvent en touffe, environ 15 cm de longueur, non ramifiées, plutôt dressées, comprimées, portant plusieurs fleurs ; racines filiformes, flexueuses, blanches ; feuilles en deux rangs alternes, 3,5-4 cm de longueur 6-9 mm de largeur, à base engainante, espacées, linéaires lancéolées, sub-subulées à l'apex, inclinées de 50-80° par rapport à l'axe de la tige, à peine carénées sur la face inférieure, imperceptiblement striées, glabres, membraneuses, vert clair ; bases des feuilles membraneuses,

blanchâtres ; inflorescences uniflores, souvent issues de toutes les gaines des feuilles, pédoncules deux fois plus courts que celles-ci, sub-capillaires, lâches, seconds, blancs, persistants ; bractées 2, très petites, cucullées, blanches sous l'ovaire ; fleurs sub-nutantes, blanchâtres, petites ; sépales et pétales similaires, ovales acuminés, concaves, se rejoignant presque à l'apex ; labelle presque de la même longueur que les pétales, rétréci des deux côtés près des bords de la colonne, base concave et ornée d'un cal longitudinal, en partie apicale plutôt redressé, sub-concave, acuminé ; colonne plus courte que les pétales, dressée, gibbeuse, plus large en partie supérieure ; anthère quadri-loculée, bilobée à l'arrière ; fruit oblong, gibbeux, pendant, hexa-sulqué, glabre. Fig. 1 & 2. Description basée sur le spécimen-type.
Jamaïque. Fl. 08. Le dessin de Swartz ne montre pas de feuilles caduques, mais cela pourrait être dû à la jeunesse de la plante.

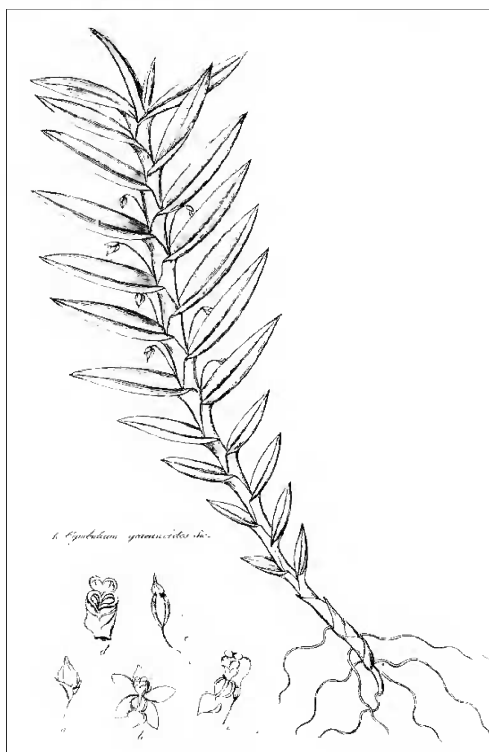


Fig. 1 : illustration de *Cymbidium graminoides* O.Swartz
extraite de Swartz (1829)



Fig. 2 : spécimen type de *Epidendrum graminoides* O.Swartz
© Naturhistorisches Museum Wien

Isochilus graminoides W.J.Hooker *sensu* Hooker (1827)
Epiphyte ; racines charnues, simples ; tiges 10-13 cm de longueur, simples, comprimées, couvertes des bases engainantes des feuilles ; feuilles distiques, plutôt proches les unes des autres, linéaires lancéolées, uni-nervées, aiguës, à base engainante, gaines comprimées, équitantes ; inflorescences uniflores, issues de l'axe des feuilles, pédoncule mince, courbé en partie supérieure, avec des bractées engainantes ; fleur inclinée, sépales et pétales blanc verdâtre, labelle vert jaunâtre vaguement veiné ; pétales et sépales libres, presque égaux en taille, ovales brièvement acuminés, tri-nervés, sub-concaves ; labelle à peu près de même longueur que les tépales, concave, récourbé vers le haut vers la colonne, sub-onguiculé, flabelliforme ; colonne courte ; ovaire sub-ovale, strié, caché par la bractée supérieure ; fruit glabre. Fig. 3 – Trinidad, Parker sn.



Fig. 3 : illustration de *Isochilus graminoides* W.J.Hooker
extraite de Hooker (1927)

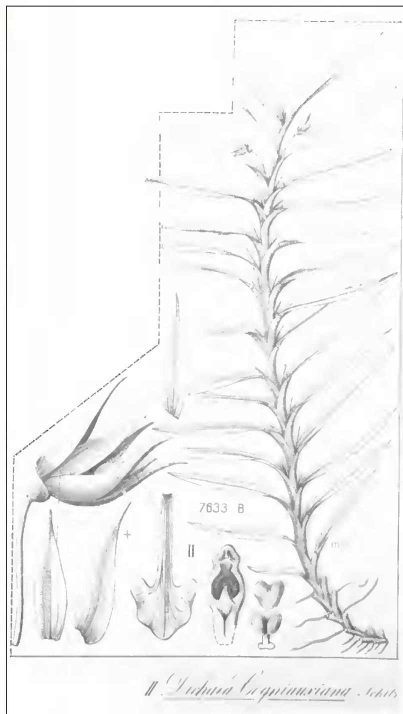


Fig. 4 : illustration de *Dichaea cogniauxiana* Schlechter
extraite de Schlechter (1922)

Dichaea cogniauxiana sensu Schlechter (1922)
Epiphyte ; plante dressée ou sub-pendante, jusqu'à 40 cm de longueur ; racines filiformes, flexueuses, glabres ; tiges simples ou très peu ramifiées, entièrement couvertes des gaines persistantes et imbriquées des feuilles, légèrement comprimées, généralement épaisses de 2-2,5 mm ; feuilles dressées-étalées, articulées, linéaires, obliquement sub-aiguës ou aiguës, de texture fine, 3-4 cm de longueur, 2,5-5 mm de largeur ; inflorescences axillaires, uniflores, pédoncule gracile, jusqu'à 1,5 cm de longueur, glabre ; bractée elliptique cucullée acuminée, bien plus longue que le court ovaire ; fleur moyenne pour le genre, glabre, semblable à celle de *Dichaea graminoides* ; sépales oblongs lancéolés, acuminés, penta-nervés, env. 5 mm de longueur, les latéraux obliques ; pétales semblables aux sépales mais un peu plus courts et un peu plus étroits, tri-nervés, un peu obliques ; labelle doté d'un onglet long de 3 mm, linéaire, se dilatant brusquement en une lame réniforme, apiculée, dotée de lobes latéraux en auricule, rétrorses, en tout 5 mm de longueur, la lame large de 3,5 mm à sa base ; colonne courte, épaisse, 3 mm de longueur, clinandre haut au dos, ligule infrastigmatique ascendante, obtuse ; ovaire cylindrique long de 1,5 mm. Fig. 4.
Brésil, SP, Brade 7633.

Dichaea rendlei sensu Gleason (1927)
Plante cespiteuse ; tiges nombreuses, 10-17 cm de hauteur ; bases engainantes des feuilles carénées, se chevauchant, longues de 8 mm, limbes articulés à la base, linéaires oblongs, 18-25 × 2-3 mm, obtus et imperceptiblement apiculés, entier, avec 7-9 nervures bien visibles de part et d'autre de la nervure médiane ; inflorescences uniflores, pédoncule filiforme, plus long que la base engainante des feuilles de 4-5 mm ; bractée 1, ocréiforme, campanulée, longue de 2,1 mm au dos et de 1,2 mm dessous ; bractéole linéaire, longue de 1,8 mm ; sépales ovales, tri-nervés, le dorsal à partir d'une base large, 4,2 × 2,5 mm, obtus, les latéraux 5,3 × 2,6 mm, sub-acuminés, dissymétriques ; pétales ovales, dissymétriques, 4 × 2,1 mm, obtus ou sub-aigus, tri-nervés ; labelle long de 5 mm, onglet court, rapidement dilaté en une lame largement anchoriforme, sub-aiguë, large de 5,3 mm, dotée de lobes latéraux linéaires, aigus, long de 1 mm, rétrorses ; ovaire et fruit lisses.
Guyana. Type collecté entre les rivières Demerara et Berbice, La Cruz 1623. Fig. 5.



Fig. 5 : spécimen isotype de *Dichaea rendlei* Gleason
© Harvard University Herbaria

Dichaea trinitensis sensu Gleason (1927)
Plante à tige unique le plus souvent et simple, rarement ramifiée une fois, 8-18 cm de longueur, entièrement glabre ; feuilles à base engainante fortement condupliquée, longue de 7 mm, limbe articulé à la base, oblong, 12-14 × 3-4 mm, aigu, à marge parfaitement entière, parfois imperceptiblement rugueux vers l'apex, avec 3 nervures de part et d'autre de la nervure médiane ; inflorescence uniflore, dans l'axe des feuilles supérieures, pédoncule filiforme, presque aussi long que les feuilles ; bractée ocréiforme, campanulée, apiculée, longue de 2 mm au dos, de 0,6 mm dessous ; bractéole ovale, acuminée, longue de 2 mm ; ovaire glabre ; sépales ovales, trinervés, le dorsal 4,7 × 2 mm, acuminé, les latéraux fortement sacciformes à la base, falciformes, aigus, 6 × 2,7 mm ; pétales ovales, légèrement dissymétriques, 4,5 × 2 mm, trinervés ; labelle long de 5,3 mm, onguiculé, graduellement élargi au-dessus sur les 2/3 de sa longueur puis brusquement dilaté en une lame triangulaire large de 4,2 mm, hepta-nervée.
Trinidad. Type collecté par Broadway sn. Fig. 6.

Dichaea hookeri sensu Garay & Sweets (1972)
Plante épiphyte cespiteuse, jusqu'à 15 cm de hauteur ; tiges dressées ou pendantes, comprimées, entièrement entourées des bases des feuilles imbriquées ; feuilles caduques, articulées, étalées, oblongues ligulées à linéaires oblongues, de longueur irrégulière tout au long de la tige, jusqu'à 25 × 6 mm, aiguës, un peu mucronées, marge supérieure papilleuse ciliée sous la loupe ; inflorescences uniflores, axillaires ; fleur petite, ringente, verdâtre à jaune verdâtre ; sépales ovales lancéolés, acuminés, le dorsal jusqu'à 5 × 2,5 mm, les latéraux obliques, jusqu'à 6 × 3 mm ; pétales lancéolés elliptiques, acuminés, jusqu'à 4,5 × 2,5 mm ; labelle jusqu'à 5 × 5 mm étalé, à base cunéiforme et lame anchoriforme, lobes latéraux acuminés, rétrorses, lobe médian arrondi imperceptiblement apiculé ; colonne cylindrique ; ovaire sessile, glabre.
Type Dominique, Hodge 3481. Fig. 7 & 8. Fl. 03-07.
Distribution selon les auteurs : Guadeloupe, St Vincent, Trinidad, Margarita, Venezuela.

Il n'est pas inutile de rappeler aussi les descriptions de *Dichaea graminoides* données par Cogniaux (1906) et Fawcett & Rendle (1910).

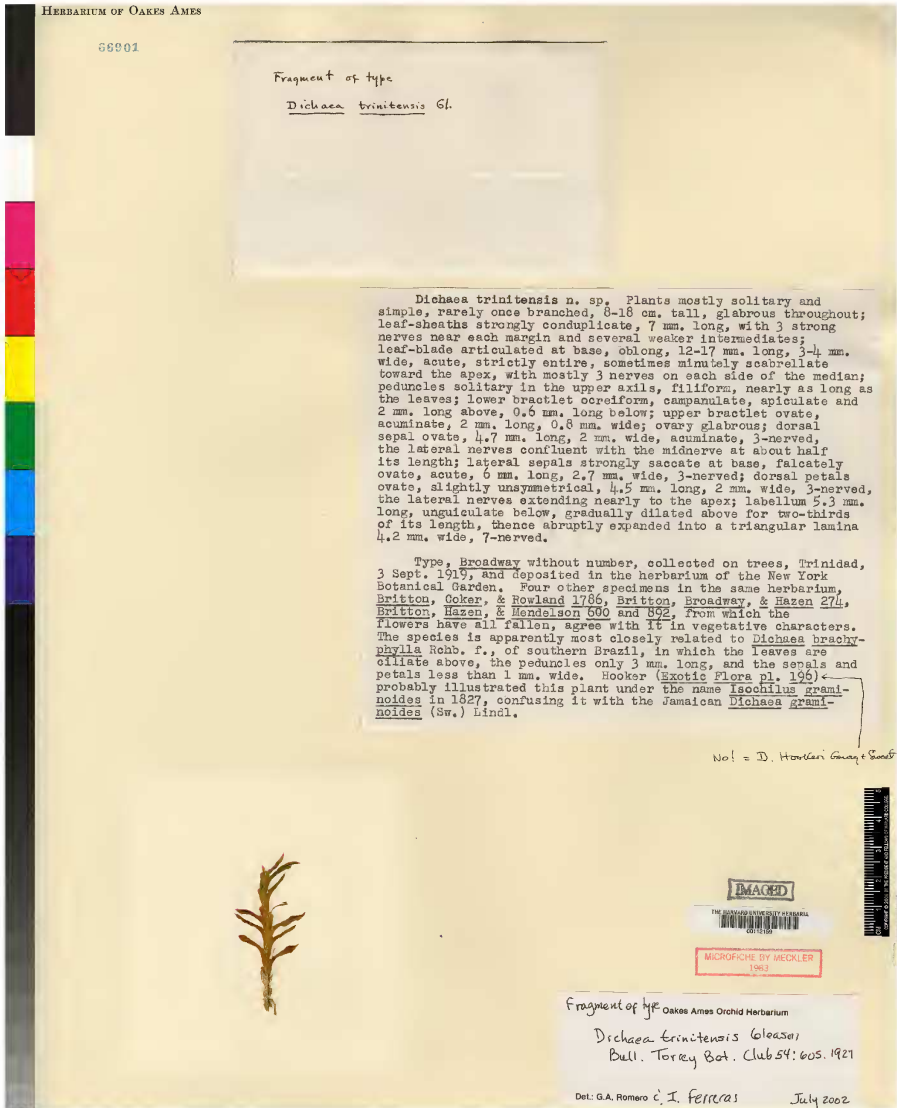


Fig. 6 : planche type de *Dichaea trinitensis* Gleason

© Harvard University Herbaria

Dichaea graminoides sensu Cogniaux (1906)

Epiphyte ; racines nombreuses, fasciculées, minces, longues, flexueuses, gris cendre ; tiges nombreuses, dressées ou sub-ascendantes, simples ou rarement un peu ramifiées, assez courtes, minces, 10-30 × 1-1,5 mm, fortement



Fig. 7 : planche type de *Dichaea hookeri* Garay & Sweet
© Harvard University Herbaria

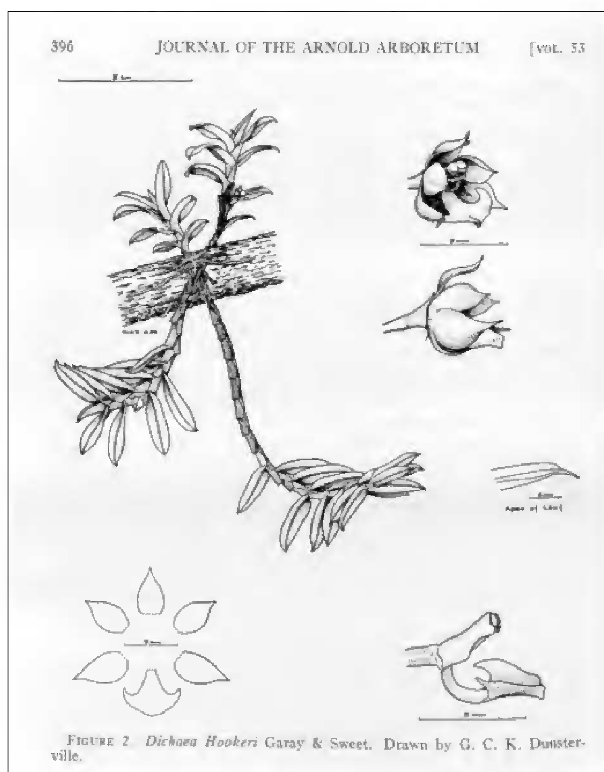
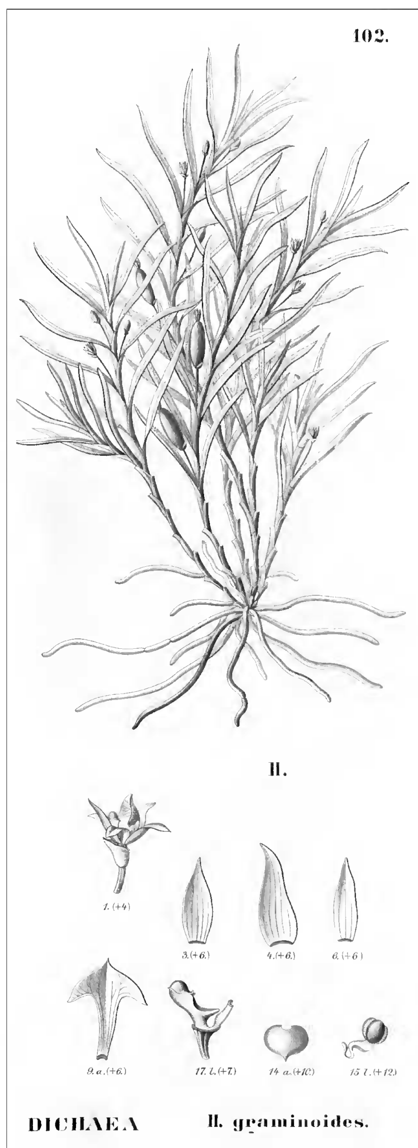


Fig. 8 : illustration de *Dichaea hookeri* Garay & Sweet

extraite de Garay & Sweet (1972)

© President and Fellows of Harvard College. Arnold Arboretum Archives

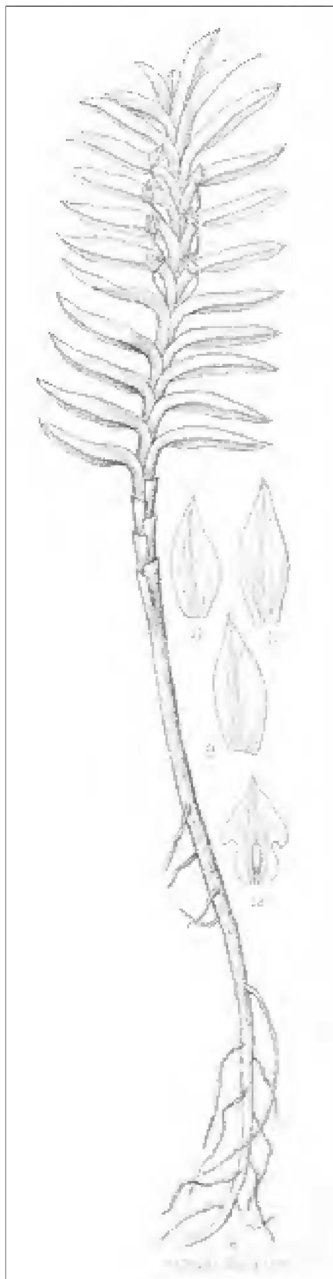
comprimées ; feuilles assez denses, plutôt longues, un peu membraneuses, linéaires, très aiguës et apiculées à l'apex, articulées, gaines plutôt longues, 8-12 mm, apprimées à la tige, limbes caduques, plus ou moins étalés, vert intense en face supérieure, plus pâle en face inférieure, 20-40 × 2-3 mm ; inflorescences axillaires, pédoncules dressés ou sub-dressés, capillaires, nus en partie inférieure, avec une bractée à l'apex, beaucoup plus courts que les feuilles, 1-2 cm de longueur ; bractée largement ovale, cucullée, aiguë et plus ou moins longuement apiculée, plutôt plus longue que l'ovaire, 2-3 mm de longueur ; fleurs sessiles, assez petites, jaune vert ou blanc verdâtre, parfois ponctuées de pourpre avec un labelle ocre à blanc verdâtre, à segments dressés-étalés, légèrement membraneuses ; sépales ovales lancéolés, brièvement acuminés, plutôt concaves, le dorsal 5 × 1,7-



2 mm, les latéraux un peu plus longs, 6 × 2-2,5 mm, un peu obliques ; pétales assez largement lancéolés, subtilement tri-nervés, très aigus, presque de même longueur que le sépale dorsal, 4,5-5 × 1,2-1,5 mm ; labelle un peu charnu, dressé, incurvé en partie supérieure, de même longueur que les sépales latéraux, 5,5-6 mm de longueur, longuement onguiculé, onglet 3-3,5 × 1 mm, étroitement linéaire un peu dilaté en partie supérieure, limbe plutôt concave, très brièvement et largement sagitté, 2-2,5 × 4-4,5 mm, lobes latéraux étroitement triangulaires, très aigus, étalés à sub-rétrorses, lobe médian largement triangulaire, sub-abruptement apiculé ; colonne plutôt longue et mince, 2-2,5 mm de longueur, sub-claviforme, glabre, ligule infra-stigmatique plutôt longue, étalée, étroitement triangulaire, aiguë, clinandre obliquement tronqué, anthère assez convexe, lisse, abruptement apiculée à l'avant ; fruit oblong, 13-16 × 5-6 mm, lisse. Fig. 9.

Fig. 9 : illustration de *Dichaea graminoides sensu* Cogniaux
extraite de Cogniaux (1906)

Dichaea graminoides sensu Fawcett & Rendle (1910)
Epiphyte ou lithophyte ; plante de 10-30 cm de hauteur ; tiges 10-30 × 0,2 cm, simples ou un peu ramifiées à la base, un peu dressées, mince, comprimées, émettant des racines ; feuilles caduques, articulées au-dessus de



la gaine, oblongues linéaires, acuminées à l'apex, étalées, limbe 3-4 × 0,3-0,5 cm, avec 6-8 nervures de part et d'autre de la nervure médiane un peu proéminente, gaines 10-16 mm de longueur, comprimées, légèrement carénées ; pédoncules env. 2 cm de longueur, bractées 2, l'inférieure longue de 2-5 mm, la supérieure env. 6 mm de longueur, attachée sur env. 3 mm au-dessus de la base, bractéoles env. 2,5 mm de longueur ; fleurs blanchâtres ; sépales incomplètement penta-nervés, elliptiques, s'amincissant en un apex aigu, les latéraux 6 × 2,3 mm, le dorsal légèrement plus court ; pétales incomplètement penta-nervés, ovales, aigus à l'apex, presque 5 × 2,2 mm ; labelle penta-nervé au-dessus, 4,5 × 3,2 mm étalé, partie supérieure deltoïde, brièvement acuminée, avec deux lobes latéraux en auricules arrondies, partie inférieure large de 2 mm, plutôt arrondie, avec à la base un cal longitudinal médian ; colonne 2 × 1,2 mm, ligule infrastigmatique triangulaire obtuse, anthère large, émarginée, apiculée, avec des côtés en pointe aiguë ; fruit lisse. Fig. 10. Description basée sur plusieurs spécimens.

Jamaïque, montagnes (entre 1 000 et 1 500 m). Fl. 08-12.

Fig. 10 : illustration de *Dichaea graminoides sensu* Fawcett & Rendle
extraite de Fawcett & Rendle (1910)

Discussion

Les espèces du complexe *Dichaea graminoides* sont caractérisées par des plantes cespiteuses, à tiges dressées ou pendantes, de 10 à 30 (40) cm de longueur, comprimées, non ramifiées ou alors rarement et une seule fois, à feuilles articulées, plutôt espacées, vert vif, non glauque, courtes, 12-40 cm de longueur, et plus ou moins étroites : les limbes des feuilles sont de forme oblongue ovale, avec une longueur de 4 à 12 fois plus grande que leur largeur ; les plantes produisent plusieurs inflorescences en même temps, 3-5 en partie supérieure de la tige ; les fleurs sont de taille moyenne, avec des sépales d'environ 5-6 mm de longueur, plutôt campanulées, de couleur claire (blanc, verdâtre, jaune verdâtre), et avec un labelle à base étroite, avec un onglet plus ou moins long.

La première caractéristique qui ressort de l'étude des descriptions ci-dessus est la forme très particulière du labelle de *Dichaea graminoides* : labelle de contour intermédiaire entre panduriforme et anchoriforme, avec un onglet ovale et non cunéiforme, de surcroît orné d'un cal longitudinal (Fig. 11. A, B, C). Par contraste, Schlechter a décrit un *Dichaea cogniauxiana* au labelle doté d'un onglet linéaire, long de plus de la moitié de la longueur totale du labelle, se dilatant brusquement en une lame réniforme (Fig. 11. D). Ce type d'onglet, plus ou moins long, se retrouve chez les trois autres espèces (Fig. 11. E, F, G).

Outre cette structure totalement différente du labelle, *Dichaea cogniauxiana* se différencie de *Dichaea graminoides* par ses feuilles deux fois plus étroites : le rapport longueur sur largeur (L/l) est d'environ 4 chez ce dernier alors qu'il est de 8-12 chez *D. cogniauxiana* : cela se voit notamment sur les figures 1 et 4 ; cela est en outre confirmé par l'examen du matériel étudié.

Cette largeur des feuilles constitue justement la seconde caractéristique discriminante. Seul *Dichaea rendlei* a des feuilles (presque) aussi étroites que *D. cogniauxiana,* avec un rapport L/l de 8-9. Les deux autres espèces possèdent des feuilles nettement moins étroites qui montrent un rapport L/l de l'ordre de 4, comme chez *D. graminoides*.

Quand il a décrit *Dichaea rendlei,* Gleason (1927) donnait les principales différences avec *D. cogniauxiana* : sépales et pétales plus larges (toujours moins de 2 fois plus longs que larges alors que chez *D. cogniauxiana* ils sont 4 fois plus longs que larges), labelle plus large que long, onglet du labelle plus court et plus large.

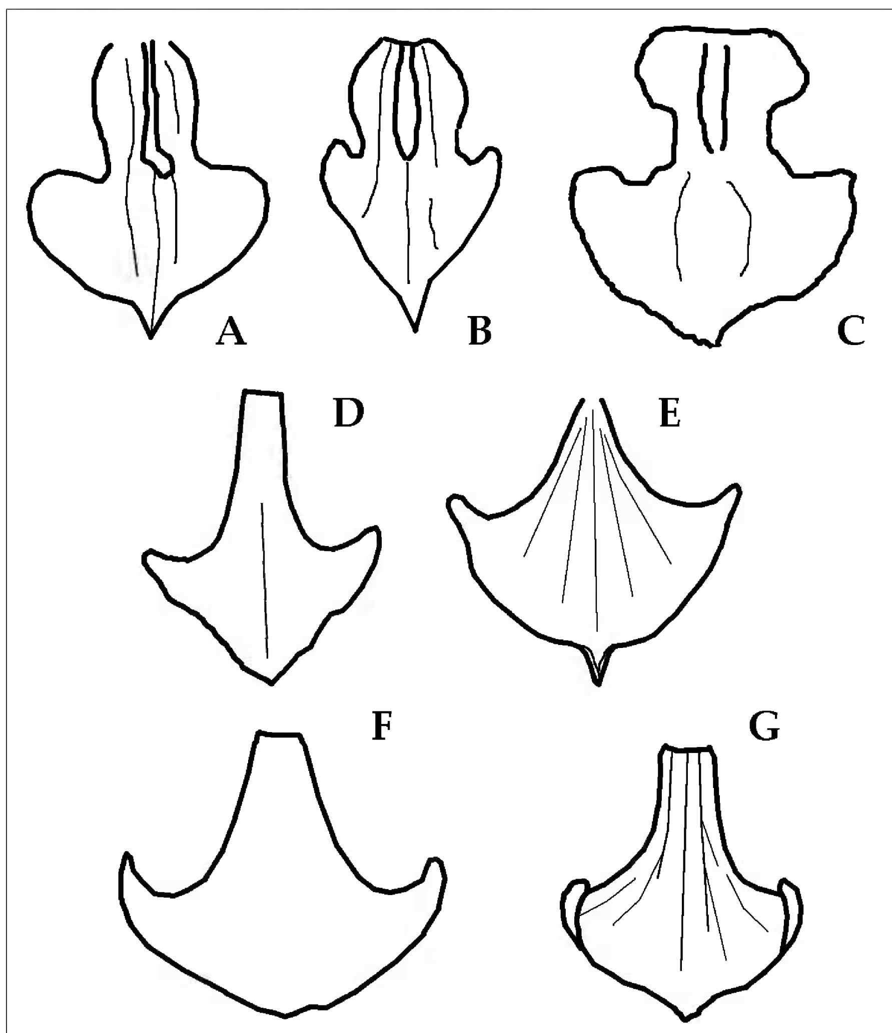


Fig. 11 : dessins des labelles des différentes espèces de *Dichaea*

[A] extrait de la planche type de *D. graminoides* W0016957. [B] extrait de l'illustration de Fawcett & Rendle (1910), planche 30, *D. graminoides*. [C] *D. graminoides* d'après planche RENZ6656.1. [D] *D. cogniauxiana* d'après planche RB247773. [E] *D. rendlei* d'après Szlachetko *et al.* (2011). [F] *D. hookeri sensu* Dunsterville & Garay (1959 : 101, comme *D. rendlei*). [G] *D. trinitensis* d'après l'illustration de Hooker (1827 : t.196), *Isochilus graminoides*.

Ce dernier critère aide d'ailleurs aussi à distinguer *D. rendlei* de *D. trinitensis* et *D. hookeri* qui ont tous deux un onglet relativement long

(Fig. 11. E, F, G). Un autre caractère est particulier chez *D. rendlei*, c'est l'apex des sépales et pétales, obtus à sub-aigus, alors qu'il est acuminé chez *D. trinitensis* et *D. hookeri*.
Nous ne voyons donc aucune raison de considérer *D. trinitensis* comme conspécifique à *D. rendlei*, comme on peut le lire dans WCSP (2015). Plusieurs auteurs considèrent d'ailleurs *D. trinitensis* comme une espèce à part entière (Dunsterville & Garay, 1979 ; Nir, 2000 ; Romero & Carnevali, 2000 ; Pupulin, 2007 ; Funk *et al.*, 2007). Toutefois Foldats (1959) l'a ramené à une variété de *D. rendlei*, malheureusement sans fournir le moindre argument à l'appui de cette décision. En 1970, il maintient cette position, tout en donnant comme caractère distinctif précisément la largeur des feuilles (Foldats, 1970). Par contre, sur son dessin de la figure 925, il représente la fleur disséquée de *D. trinitensis* sous le nom de *D. rendlei*, comme l'ont déjà signalé Funk *et al.* (2007).

Les trois caractères distinctifs de *D. rendlei* cités ci-dessus (largeur des feuilles, labelle plus large que long, sépales et pétales obtus à sub-aigus) permettent à coup sûr d'affirmer que la plante illustrée par Hooker (1827) ne représente pas cette espèce. Elle représente en réalité *D. trinitensis* – comme Gleason (1927) en avait émis l'hypothèse, et comme Foldats (1959) l'écrivait : « Estudiando Isochilus graminoides Hooker y Dichaea trinitensis Gleason, he llegado a la conclusión de que se trata del mismo concepto... » – ou *D. hookeri* – comme l'affirment Garay & Sweets (1972). De même et pour les mêmes raisons, la planche publiée sous le nom de *D. rendlei* dans Dunsterville & Garay (1959) ne représente pas *D. rendlei* mais *D. trinitensis*.

En ce qui concerne les deux dernières espèces, *D. trinitensis* et *D. hookeri*, il est difficile de trouver dans leurs descriptions de réelles différences. Ils présentent en commun le fait de produire des plantes les plus petites du groupe, avec des feuilles dont la longueur est environ 4 fois plus grande que la largeur, à marge supérieure imperceptiblement irrégulière en partie apicale et des fleurs qui ne diffèrent que par des détails insignifiants. Nous les considérons donc comme conspécifiques. Cette opinion a déjà été formulée par Nir (2000).

Notons enfin que Acevedo-Rodriguez & Strong (2012) considèrent *Dichaea hookeri* comme synonyme de *Dichaea picta* Reichenbach f., opinion à laquelle nous ne pouvons adhérer, cette dernière espèce ayant notamment des feuilles disposées plus densément, des fleurs plus grandes et largement tachetées de violet. Fig. 12.



Fig. 12 : illustration de *Dichaea picta* Reichenbach f.
extraite de Reichenbach (1872)

Conclusion

Nous ne retenons en définitive que quatre espèces distinctes dans la région étudiée.

Dichaea graminoides (O.Swartz) Lindley
synonymes homotypiques : *Epidendrum graminoides* O.Swartz ; *Cymbidium graminoides* (O.Swartz) O.Swartz ; *Epithecia graminoides* (O.Swartz) Schlechter ; *Dichaeopsis graminoides* (O.Swartz) Schlechter ; *Dichaea graminea* Grisebach
Cette espèce est présente au moins dans certaines îles des Antilles, au Venezuela et en Amazonie brésilienne ; sa présence au Guatemala a été questionnée notamment par Archila & Chiron (2015). Ses fleurs sont blanches, parfois légèrement teintées de rosé.

Dichaea cogniauxiana Schlechter
Endémique du Brésil, c'est la seule espèce dont les fleurs sont, plus ou moins discrètement, ponctuées de violet.

Dichaea rendlei Gleason
Cette espèce est présente sur le Plateau guyanais (Boggan *et al.*, 1997). Barros *et al.* (2015) citent ce taxon pour le Brésil mais sans indiquer de matériel témoin ; comme il est facile de le confondre avec *D. cogniauxiana* et que nous n'avons trouvé aucun spécimen brésilien qui pourrait lui être attribuable, nous considérons cette information comme douteuse. Nous n'avons également trouvé aucune donnée relative à la couleur de ses fleurs mais nos propres observations sur des plantes guyanaises nous indiquent que ces fleurs sont jaunâtres avec un labelle blanc.

Dichaea trinitensis Gleason
synonyme homotypique : *Dichaea rendlei* var. *trinitensis* (Gleason) Foldats
synonymes hétérotypiques : *Dichaea hookeri* Garay & Sweets ; illustration de *Isochilus graminoides* W.J.Hooker.
Ces deux taxons sont conspécifiques : ils ne présentent aucune différence significative et les auteurs respectifs considèrent que l'illustration d'*Isochilus graminoides* représente leur taxon ; l'espèce est présente à Trinidad et certaines îles des Antilles, ainsi que sur le Plateau guyanais. Les fleurs sont verdâtres à jaune verdâtre.

La clé ci-dessous est proposée comme une aide à leur identification.
1- Feuilles très étroites, longueur 8-12 fois supérieure à la largeur------------2
1a- Feuilles moins étroites, longueur environ 4 fois supérieure à la largeur-3

2- Sépales et pétales toujours moins de 2 fois plus longs que larges, labelle plus large que long, onglet du labelle court et large-------------------*D. rendlei*
2a- Sépales et pétales 4 fois plus longs que larges, labelle plus long que large, onglet linéaire et long---*D. cogniauxiana*

3- marge des feuilles entière, labelle sub-panduriforme, plus court que les pétales, onglet ovale, orné d'un cal longitudinal------------------*D. graminoides*
3a- marge supérieure des feuilles très finement papilleuse-ciliée, labelle anchoriforme, plus long ou aussi long que les pétales, onglet cunéiforme, sans cal---*D. trinitensis*

Références

Acevedo-Rodriguez P. & M.T.Strong, 2012. Catalogue of seed plants of the West Indies. *Smithsonian Contributions to Botany* 98 : 629.
Archila, F. & G.R.Chiron, 2015. Note sur le genre *Dichaea*, complexe « *Dichaea graminoides* » (Orchidaceae). *Richardiana* 15 : 326-332.
Barros, F. de, F.Vinhos, V.T.Rodrigues, F.F.V.A.Barberena, C.N.Fraga, E.M.Pessoa, W.Forster, L.Menini Neto, S.G.Furtado, C.Nardy, C.O.Azevedo & L.R.S.Guimarães, 2015. *Orchidaceae* in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Accessible sur http://reflora.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB11074. Consulté le 15/12/2015.
Boggan, J., V.Funk, C.Kelloff, M.Hoff, G.Cremers & C.Feuillet, 1997. *Checklist of the Plants of the Guianas*, 2° ed., University of Guyana.
Cogniaux, A., 1906. Orchidaceae, in C.F.P. von Martius, *Flora Brasiliensis* 3(6) : 492-493 & t. 102.2.
Cogniaux, A., 1910. *Symbollae Antillanae* 6 : 673-674.
Dunsterville, G.S.K & L.A.Garay, 1959. *Venezuelan Orchids Illustrated* 1 : 100-101. Andre Deutsch Ltd., Londres.
Dunsterville, G.S.K & L.A.Garay, 1976. *Venezuelan Orchids Illustrated* 6.
Dunsterville, G.S.K. & L.A.Garay, 1979. *Orchids of Venezuela. An illustrated field guide* : 165. Botanical Museum of Harvard University.
Fawcett, W. & A.B.Rendle, 1910. *Flora of Jamaica* : 138 & t. 30.
Foldats, E., 1959. Contribucion a la Orquideoflora de Venezuela I. *Acta Biologica Venezuelica*, 2 : 404.

Foldats, E., 1970. Orchidaceae-118. Trichoceros - 152. Dichaea. In T.Lasser, *Flora de Venezuela* 15, part 5/1 : 444-476.
Funk, V., T.Hollowell, P.Berry, C.Kelloff, & S.N.Alexander, 2007. Checklist of the Plants of the Guiana Shield. *Contributions from the United States National Herbarium* 55: 1-584.
Garay, L.A. & R.Sweet, 1972. Notes on West Indian orchids, II. *Journal of the Arnold Arboretum* 53 : 395.
Gleason, H.A., 1927. Studies of the Flora of northern Sourh America – X. Miscellaneous new or noteworthy species. *Contributions from the New York Botanical Garden*, 288 : 604-605.
Govaerts, R., 2003. *World Checklist of Monocotyledons Database* in ACCESS: 1-71827. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew.
Grisebach, A.H.R., 1864. *Flora of the British West Indies* : 625.
Hooker, W.J., 1827. *Exotic Flora* : t. 196.
Kränzlin, F., 1899. Orchidaceae Lehmannianae in Guatemala, Costarica, Columbia et Ecuador collectae. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 26 : 487.
Lindley, J., 1833. *The Genera and Species of Orchidaceous Plants* : 208-209.
Lindley, J., 1843. Contributions towards a Flora of South America. Enumeration of Plants collected by Mr. Schomburgk, in Bristish Guiana. Orchidaceae. In W.J.Hooker, *The London Journal of Botany* 2 : 673.
Nir, M., 2000. *Orchidaceae Antillanae* : 93.
Pupulin, F., 2007. Contributions towards a reassessment of Costa-Rican Zygopetalinae (Orchidaceae). 3. A systematic revision of Dichaea in Costa Rica. *Harvard Papers in Botany* 12(1) : 15-153.
Reichenbach, H.G., 1854. Die Wagener'schen Orchideen. *Bonplandia* 2(2) : 15.
Reichenbach, H.G., 1855. Wagener's Orchideen aus Ocaña. *Bonplandia* 3(5) : 67.
Reichenbach, H.G., 1856. Orchideae Ruizianae et Pavonianae Musaei Boissieriani. *Bonplandia* 4(13) : 213.
Reichenbach, H.G., 1859. Orchideae Splitgerberianae Surinamenses. *Nederlandsch Kruidkuntig Archief* 4 : 328.
Reichenbach, H.G., 1872. In W.W.Saunders, *Refugium botanicum* 2 : t. 84.
Romero, G.A. & G.Carnevali, 2000. *Orchids of Venezuela. An illustrated Field Guide*, 2° éd. : 163. Armitano Ed.
Schlechter, R., 1914. Die Orchideen-Gruppe Dichaeinae Pfitzers. *Orchis* 6 : 96-101.

Schlechter, R., 1918. Kritische Aufzählung der bisher aus Zentral-Amerika bekanngewordenen Orchidaceen. *Beihefte zum Botanischen Centralblatt*, Ab.2, 36 : 519.
Schlechter, R., 1921. In R.Schlechter & F.C.Hoehne, Contribuções ao conhecimento das orquídeas do Brasil. *Anexos das Memórias do Instituto de Butantan. Botânica* 1(2) : 47.
Schlechter, R., 1922. In R.Schlechter & F.C.Hoehne, Contribuções ao conhecimento das orquídeas do Brasil. *Anexos das Memórias do Instituto de Butantan. Botânica* 1(4) : 66.
Szlachetko, D.L., Y.Veyret, J.Mytnik-Ejsmont, M.Sawicka, P.Rutowski & P.Baranow, 2011. *An illustrated filed guide to the orchids of French Guiana.*
Sprengel, K.P.J., 1826. *Systema Vegetalium* éd. 16, vol. 3 : 734.
Swartz, O., 1788. *Nova Genera & Species Plantarum* : 125.
Swartz, O., 1799. *Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis*, 6 : 71.
Swartz, O., 1806. *Flora Indiae Occidentalis*, vol. 3 : 1459.
Swartz, O., 1829. *Adnotationes Botanicae* : t. I.
Thiers, B., 2015. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. http://sweetgum.nybg.org/science/ih/
WCSP, 2015. *World Checklist of Selected Plant Families.* Géré par les Royal Botanic Gardens, Kew et publié sur Internet, http://apps.kew.org/wcsp/ consulté le 15/12/2015.
Willdenow, C.L., 1805. *Species Plantarum* éd. 4, vol. 4(1) : 96.

---

1 : Herbiers, Université de Lyon 1, F-69622 Villeurbanne Cedex (France)
* auteur pour la correspondance - g.r.chiron@wanadoo.fr
2 : Jardin Botanique de Guyane O.G.E., Pk 34 savane Césarée, 97355 Macouria (Guyane)
3 : Estación Experimental de orquídeas de Guatemala
4 : Herbario BIGU, Universidad de San Carlos de Guatemala